

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2001-103144
(P2001-103144A)

(43)公開日 平成13年4月13日(2001.4.13)

(51)Int.Cl.⁷
H 0 4 M 1/274

識別記号

F I
H 0 4 M 1/274

テーマコード(参考)
5 K 0 3 6

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平11-280566

(22)出願日 平成11年9月30日(1999.9.30)

(71)出願人 000006633

京セラ株式会社

京都府京都市伏見区竹田烏羽殿町6番地

(72)発明者 日高 寛之

神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1号
京セラ株式会社横浜事業所内

(74)代理人 100064908

弁理士 志賀 正武 (外4名)

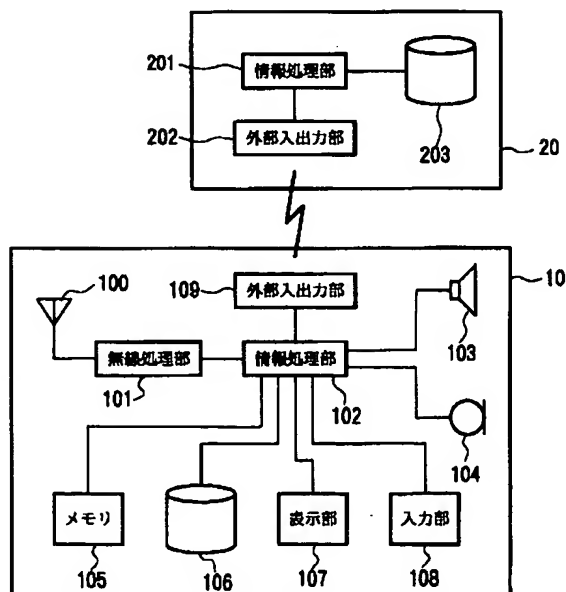
Fターム(参考) 5K036 AA07 BB05 DD21 DD38 DD39
DD46

(54)【発明の名称】 携帯電話機

(57)【要約】

【課題】 複数の携帯電話機を使用している場合にも、各携帯電話機に同一の情報を登録する必要がなく、検索に手間のかからない携帯電話機を提供する。

【解決手段】 電話帳情報が登録されているデータベース203を有する外部装置20との接続処理を行う外部入出力部109と、各種データの入力をおこなうための入力部108と、各種情報を表示する表示部107と、外部装置20から得られた情報を一時的に記憶するメモリ105と、電話帳情報を記憶するデータベース106と、外部装置と接続された際に入力部により入力された所定のキーワードに基づいてデータベース203、メモリ105及びデータベース106のうちのいずれかから電話帳情報を検索し、前記キーワードに該当する情報を得た場合に表示部に該情報を表示させる情報処理部102とを有する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電話帳情報が登録されているデータベースを有する外部装置と接続可能に構成された携帯電話機において、

該携帯電話機は電話帳情報が登録されている記憶手段と、

前記外部装置と接続された際に前記記憶手段または前記データベースのいずれかもしくは双方の電話帳情報を検索し該検索された情報に基づいて各種処理を行う情報処理手段と、

を有することを特徴とする携帯電話機。

【請求項 2】 電話帳情報が登録されているデータベースを有する外部装置との接続処理を行う接続手段と、各種データの入力をおこなうための入力手段と、各種情報を表示する表示手段と、

前記外部装置から得られた情報を一時的に記憶する第 1 の記憶手段と、

電話帳情報を記憶する第 2 の記憶手段と、

前記外部装置と接続された際に前記入力手段により入力された所定のキーワードに基づいて前記データベース、第 1 の記憶手段及び第 2 の記憶手段のうちのいずれかから電話帳情報を検索し、前記キーワードに該当する情報を得た場合に前記表示手段に該情報を表示させる情報処理手段と、

を有することを特徴とする携帯電話機。

【請求項 3】 前記情報処理手段は、電話帳情報を検索する際に前記第 1 の記憶手段、第 2 の記憶手段、データベースの順に記憶内容を参照することを特徴とする請求項 2 に記載の携帯電話機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、電話帳機能を有する携帯電話機に係り、特に外部装置と接続可能に構成された携帯電話機に関する。

【0002】

【従来の技術】 携帯電話機の機能の一つとして電話帳機能がある。電話帳として機能するメモリには電話番号の他に名前、住所、電子メールアドレス等の電話番号に対応する種々の情報が記録されており、所謂電話機内データベースとして発信、着信、履歴等の電話機内の様々な処理に利用されている。図 9 に従来の携帯電話機の構成の一例を示す。同図において携帯電話機 50 は、アンテナ 500 と、基地局との通信を確立するための処理を行う無線処理部 501 と、無線通信に必要な処理や携帯電話機 50 の各部の制御を行う情報処理部 502 と、音声を出力するためのスピーカ 503 と、音声を入力するためのマイク 504 と、電話帳情報が登録されているデータベース 505 と、各種の表示を行う表示部 506 と、データの入力および各種の指示を行うための入力部 507 とを有している。

【0003】 上記構成からなる携帯電話機 50 では、データベース 505 に登録されている電話帳情報を検索し、この検索情報を利用して発信や着信に利用している。具体的には発信時には図 10 に示すように携帯電話機 50 内の電話帳として機能するデータベース 505 を所定のキーワードを入力部 507 により入力することにより、該当する項目（電話帳情報）を検索する（ステップ 601）。データベース 505 に該当する項目がある場合には、その情報を表示部 506 に表示する（ステップ 602、603）。また該当する項目がない場合には該当する情報がない旨の表示、または次候補の表示を行う（ステップ 602、604）。

【0004】 一方、着信時には図 11 に示すように、着信があった際に網に接続された基地局より電話番号を示すデータを受信したか否かが判定される（ステップ 701）。ステップ 701 の判定が肯定された場合には、受信した電話番号に対応した固有情報を携帯電話機 50 内のデータベース 505 から検索する（ステップ 702）。上記受信した電話番号に対応した固有情報がデータベース 505 に登録されている場合には、着信表示としてその固有情報を表示部 506 に表示する（ステップ 703、704）。またステップ 701 で網に接続された基地局より電話番号を示すデータを受信していないと判定された場合には、着信通知として“着信”の文字を表示する（ステップ 705）。更にステップ 703 で上記受信した電話番号に対応した固有情報がデータベース 505 に登録されていないと判定された場合には、着信表示として電話番号を表示部 506 に表示する（ステップ 706）。

【0005】 また特開平 8-13978 号公報には、携帯電話機と携帯情報端末（PDA）を接続し、携帯情報端末から電話帳検索を行う際に携帯電話機の電話帳情報を携帯情報端末側に転送し、携帯情報端末の電話帳情報と携帯電話機の電話帳情報とを使用することで二つの電話帳の不足分を補い、有効な情報検索を補うための電話帳の拡張方式が提案されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 上述した図 9 に示した電話帳機能を有する携帯電話機において、電話帳情報を利用するためには、携帯電話機のメモリに予め必要な情報を登録しておく必要がある。このために今まで使用していた携帯電話機を他の携帯電話機に変更する場合や、複数の携帯電話機を使用している場合には、各携帯電話機に同一の情報を登録する必要があるため、非常に手間がかかるという問題があった。また図 9 に示した携帯電話機ではデータベースに登録したデータの範囲でしか利用できなかった。

【0007】 更に電話帳情報が記録される携帯電話機のメモリの記憶領域のサイズを大きくすると、携帯電話機自体のサイズが大きくなるため、小型軽量化を図る方向

で開発が進められている携帯電話機では、必要な情報をすべて格納するほどの記憶領域をメモリに持たせることは困難であるという問題もあった。

【0008】また特開平8-13978号公報に記載されているシステムでは、携帯情報端末を使用したデータ通信のための電話帳利用として構成されているため携帯電話機からの電話帳の利用ができない。更に電話帳の管理方法としても携帯情報端末の電話帳、外部の電話帳と分けて管理しているために電話帳検索の際、一度携帯情報端末内部の電話帳で検索し、その検索に失敗したときは、再度外部の電話帳に切り替えて再検索をする必要があるため、検索に手間がかかるという問題があった。

【0009】本発明はこのような事情に鑑みてなされたものであり、電話帳情報を登録するための記憶領域を大きくすることなく、かつ携帯電話機を他の携帯電話機に変更する場合や、複数の携帯電話機を使用している場合にも、各携帯電話機に同一の情報を登録する必要がなく、検索に手間のかからない携帯電話機を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために請求項1に記載の発明は、電話帳情報が登録されているデータベースを有する外部装置と接続可能に構成された携帯電話機において、該携帯電話機は電話帳情報が登録されている記憶手段と、前記外部装置と接続された際に前記記憶手段または前記データベースのいずれかもしくは双方の電話帳情報を検索し該検索された情報に基づいて各種処理を行う情報処理手段とを有することを特徴とする。

【0011】請求項1に記載の発明によれば、電話帳情報が登録されているデータベースを有する外部装置と接続可能に構成された携帯電話機において、情報処理手段により前記外部装置と接続された際に携帯電話機内に設けられた電話帳情報が登録されている記憶手段または前記データベースのいずれかもしくは双方の電話帳情報を検索し該検索された情報に基づいて各種処理を行うようにしたので、電話帳情報を登録するための記憶領域を大きくすることなく、かつ携帯電話機を他の携帯電話機に変更する場合や、複数の携帯電話機を使用している場合にも、各携帯電話機に同一の情報を登録する必要がない、という効果が得られる。更に携帯電話機の電話帳情報が登録されている記憶手段と、電話帳情報が登録されている外部装置のデータベースは連係して管理されるように構成されているので、検索に手間がかからないという効果がある。

【0012】また請求項2に記載の発明は、電話帳情報が登録されているデータベースを有する外部装置との接続処理を行う接続手段と、各種データの入力をおこなうための入力手段と、各種情報を表示する表示手段と、前記外部装置から得られた情報を一時的に記憶する第1の

記憶手段と、電話帳情報を記憶する第2の記憶手段と、前記外部装置と接続された際に前記入力手段により入力された所定のキーワードに基づいて前記データベース、第1の記憶手段及び第2の記憶手段のうちのいずれかから電話帳情報を検索し、前記キーワードに該当する情報を得た場合に前記表示手段に該情報を表示させる情報処理手段とを有することを特徴とする。

【0013】また請求項3に記載の発明は、請求項2に記載の携帯電話機において、前記情報処理手段は、電話帳情報を検索する際に前記第1の記憶手段、第2の記憶手段、データベースの順に記憶内容を参照することを特徴とする。

【0014】請求項2、3に記載の発明によれば、電話帳情報が登録されているデータベースを有する外部装置との接続処理を行う接続手段と、各種データの入力をおこなうための入力手段と、各種情報を表示する表示手段と、前記外部装置から得られた情報を一時的に記憶する第1の記憶手段と、電話帳情報を記憶する第2の記憶手段と、前記外部装置と接続された際に前記入力手段により入力された所定のキーワードに基づいて前記データベース、第1の記憶手段及び第2の記憶手段のうちのいずれかから電話帳情報を検索し、前記キーワードに該当する情報を得た場合に前記表示手段に該情報を表示させる情報処理手段とを有するので、請求項1に記載の効果に加えて、情報を一時的に記憶する記憶手段を用いることにより、外部装置との接続を解除した後でも、一度検索した情報は利用できる、という効果が得られる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。本発明の実施の形態に係る携帯電話機と、この携帯電話機に接続される外部装置の構成を図1に示す。同図において、携帯電話機10は、アンテナ100と、無線通信基地局との通信を確立する無線処理部101と、無線通信に必要な処理や携帯電話機10の各部の制御を行う情報処理部102と、音声を出力するスピーカ103と、音声を入力するためのマイク104と、データを一時的に記憶するメモリ105と、電話帳情報が登録されているデータベース106と、各種の表示を行う表示部107と、データの入力および各種の指示を行うための入力部108と、携帯電話10と外部装置との接続処理を行う外部入出力部109とを有している。メモリ105は本発明の第1の記憶手段に、データベース106は本発明の記憶手段、または第2の記憶手段に、情報処理部102は本発明の情報処理手段に、入力部108は本発明の入力手段に、表示部107は本発明の表示手段に、外部入出力部109は本発明の接続手段に、それぞれ相当する。

【0016】一方、外部装置20は、携帯電話機10との接続処理や各部の制御を行う情報処理部201と、携帯電話機10との接続処理を行う外部入出力部202

と、電話帳情報が登録されているデータベース203とを有している。図1に示す構成では携帯電話機10と外部装置20とは、携帯電話機10の外部入出力部109と、外部装置20の外部入出力部202とが無線で接続されることにより相互にデータの転送ができるように構成されている。

【0017】携帯電話機10と外部装置20との接続は、図1に示した無線による接続の他に、図2に示す有線による接続がある。図2において、携帯電話機10と外部装置20の構成は携帯電話機10の外部入出力部109と、外部装置20の外部入出力部202とが有線により接続されている点が異なるだけで、その他の構成は基本的に同一であるので、同一の要素には同一の符号を付し、重複する説明は省略する。なお、外部装置20としては、図8に示すように、固定電話20A、携帯電話20B、パーソナルコンピュータ20Cがある。また図8に示す以外では、外部装置としてPDA (Personal Digital Assistants)、時計等の装置が考えられる。

【0018】次に図1に示した携帯電話装置10の動作について図3及び図4を参照して説明する。図3に示すように携帯電話機10は、最初に図3に示す手順で外部装置20との間でリンクを確立する。すなわち、携帯電話機10は、外部装置20との間で相互に接続機器のサーチを行い、外部装置20に対して接続要求を行い、外部装置20から接続要求に対する応答を得ると、携帯電話機10は、外部装置20と接続のためのネゴシエーションを行う。この結果、携帯電話機10と外部装置20との間でリンクが確立される。

【0019】次いで携帯電話機10が電話帳情報を検索する際の情報処理部102による処理内容を図4を参照して説明する。図4において、電話帳情報の検索を行う場合には、まず最初に携帯電話機10内の一時的にデータ記憶する機能を有するメモリ105における記憶領域の検索を行う(ステップ301)。この検索は所定のキーワードを入力部108により入力することにより開始される。メモリ105を検索した結果、該当する項目がある場合には表示部107にその情報を表示する(ステップ302、303)。ステップ302において該当する項目がない場合には、電話帳情報が登録されている携帯電話機10内のデータベース106を検索し(ステップ304)、該当する項目がある場合にはその情報を表示部107に表示する(ステップ305、303)。

【0020】ステップ305において該当する項目がない場合には、電話帳情報が登録されている外部装置20内のデータベース203を検索し(ステップ306)、該当する項目がある場合には(ステップ307)、その情報を携帯電話機10内のメモリ105に登録すると共に、表示部107に表示する(ステップ308、303)。またステップ307で該当する項目がない場合には、表示部107に該当する情報がない旨の表示または

次候補の表示を行う(ステップ309)。

【0021】次に図1に示す携帯電話機10の具体的な動作例について図5乃至図7を参照して説明する。図5は携帯電話機10内に設けられたデータベース106、メモリ105、外部装置20内に設けられたデータベース203のそれぞれに記憶されている電話帳情報の内容が示されている。一例として「田中さん」の電話帳情報を検索する場合について説明する。検索キーワードを「タナカ」として入力部108より入力することによりまず、最初に携帯電話機10における一時的にデータを記憶するメモリ105の記憶内容(図5(B))を検索する。

【0022】メモリ105には「タナカ」は登録されていないので、次に携帯電話機10内の電話帳として機能するデータベース106の内容(図5(A))を検索する。データベース106にも「タナカ」に関する情報は登録されていないので、図6に示すように携帯電話機10から外部装置20に対して「タナカ」の検索要求を出す。外部装置20では情報処理部201でデータベース203の内容(図5(C))を検索する。データベース203には「タナカ」が存在するので、情報処理部201は外部入出力部202を介して携帯電話機10に検索結果を通知する。

【0023】次に電話帳検索機能を着信表示に利用する場合における情報処理部102の処理内容を図7を参照して説明する。同図において、着信があった際に網に接続された基地局より電話番号を示すデータを受信したか否かが判定される(ステップ401)。ステップ401の判定が肯定された場合には、受信した電話番号に対応した固有情報を携帯電話機10内のメモリ105から検索する(ステップ402)。上記受信した電話番号に対応した固有情報がメモリ105に登録されている場合には(ステップ403)、表示部107に着信表示として検索された固有情報表示する(ステップ404)。

【0024】一方、ステップ401の判定が否定された場合、すなわち電話番号示すデータを受信していないと判定された場合には、着信表示として表示部107“着信”の文字を表示する(ステップ405)。またステップ403の判定が否定された場合には、受信した電話番号に対応した固有情報を携帯電話機10内のデータベース106から検索する(ステップ403、406)。受信した電話番号に対応した固有情報がデータベース106に登録されている場合には(ステップ407)、着信情報として検索された固有情報を表示部107に表示する(ステップ404)。

【0025】また受信した電話番号に対応した固有情報がデータベース106に登録されていない場合には(ステップ407)、受信した電話番号に対応した固有情報を外部装置20内のデータベース203から検索する(ステップ408)。受信した電話番号に対応した固有

情報がデータベース203に登録されている場合には(ステップ409)、検索された固有情報を携帯電話機10内のメモリ105に登録し(ステップ410)、着信通知としてその固有情報を表示部107に表示する(ステップ404)。更にステップ409で受信した電話番号に対応した固有情報がデータベース203に登録されていないと判定された場合には着信表示として電話番号を表示部107に表示する(ステップ411)。

【0026】本発明の実施の形態に係る携帯電話機によれば、電話帳情報が登録されているデータベース203を有する外部装置20と接続可能に構成された携帯電話機10において、情報処理部102は、外部装置20と接続された際に携帯電話機内に設けられた電話帳情報が登録されているデータベース106、またはデータベース203のいずれかもしくは双方の電話帳情報を検索し該検索された情報に基づいて各種処理を行うようにしたので、電話帳情報を登録するための記憶領域を大きくすることなく、かつ携帯電話機を他の携帯電話機に変更する場合や、複数の携帯電話機を使用している場合にも、各携帯電話機に同一の情報を登録する必要がないという効果が得られる。

【0027】更に携帯電話機10の電話帳情報が登録されているデータベース106と、電話帳情報が登録されている外部装置20のデータベース203は連係して管理されるように構成されているので、検索に手間がかからないという効果もある。

【0028】また本発明の実施の形態に係る携帯電話機によれば、電話帳情報が登録されているデータベース203を有する外部装置20との接続処理を行う外部入力部109と、各種データの入力をおこなうための入力部108と、各種情報を表示する表示部107と、外部装置20から得られた情報を一時的に記憶するメモリ105と、電話帳情報を記憶するデータベース106と、外部装置20と接続された際に入力部108により入力された所定のキーワードに基づいてデータベース203、メモリ105及びデータベース106のうちのいずれかから電話帳情報を検索し、前記キーワードに該当する情報を得た場合に表示部107に該情報を表示させる情報処理部102とを有するので、情報を一時的に記憶するメモリ105を用いることにより、外部装置20との接続を解除した後でも、一度検索した情報は利用できる、という効果が得られる。

【0029】

【発明の効果】請求項1に記載の発明によれば、電話帳情報が登録されているデータベースを有する外部装置と接続可能に構成された携帯電話機において、情報処理手段により外部装置と接続された際に携帯電話機内に設けられた電話帳情報が登録されている記憶手段または前記データベースのいずれかもしくは双方の電話帳情報を検索し該検索された情報に基づいて各種処理を行うように

したので、電話帳情報を登録するための記憶領域を大きくすることなく、かつ携帯電話機を他の携帯電話機に変更する場合や、複数の携帯電話機を使用している場合にも、各携帯電話機に同一の情報を登録する必要がないという効果が得られる。更に携帯電話機の電話帳情報が登録されている記憶手段と、電話帳情報が登録されている外部装置のデータベースは連係して管理されるように構成されているので、検索に手間がかからないという効果がある。

【0030】請求項2、3に記載の発明によれば、電話帳情報が登録されているデータベースを有する外部装置との接続処理を行う接続手段と、各種データの入力をおこなうための入力手段と、各種情報を表示する表示手段と、外部情報から得られた情報を一時的に記憶する第1の記憶手段と、電話帳情報を記憶する第2の記憶手段と、外部装置と接続された際に前記入力手段により入力された所定のキーワードに基づいて前記データベース、第1の記憶手段及び第2の記憶手段のうちのいずれかから電話帳情報を検索し、前記キーワードに該当する情報を得た場合に前記表示手段に該情報を表示させる情報処理手段とを有するので、請求項1に記載の効果に加えて、情報を一時的に記憶する記憶手段を用いることにより、外部装置との接続を解除した後でも、一度検索した情報は利用できる、という効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態に係る携帯電話機と、この携帯電話機に接続される外部装置の構成の一例を示すブロック図。

【図2】 本発明の実施の形態に係る携帯電話機と、この携帯電話機に接続される外部装置の構成の他の例を示すブロック図。

【図3】 図1に示した携帯電話機と外部装置との接続時における制御シーケンスの一例を示す図。

【図4】 図1に示した携帯電話機における情報処理部の処理内容の一例を示すフローチャート。

【図5】 図1における携帯電話機及び外部装置の各記憶部における記憶内容を示す説明図。

【図6】 図1における携帯電話機と外部装置との接続時における制御シーケンスの他の例を示す図。

【図7】 図1に示した携帯電話機における情報処理部の処理内容の他の例を示すフローチャート。

【図8】 携帯電話機に接続される外部装置の例を示す説明図。

【図9】 従来の携帯電話機の構成の一例を示すブロック図。

【図10】 図9に示した携帯電話機における情報処理部により実行される処理内容の一例を示すフローチャート。

【図11】 図9に示した携帯電話機における情報処理部により実行される処理内容の他の例を示すフローチャート。

ート。

【符号の説明】

10 携帯電話機

20 外部装置

100 アンテナ

101 無線処理部

102、201 情報処理部

103 スピーカ

104 マイク

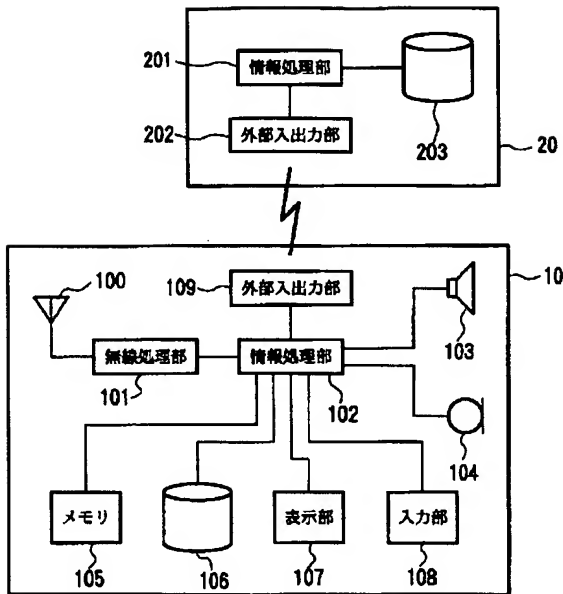
105 メモリ

106、203 データベース

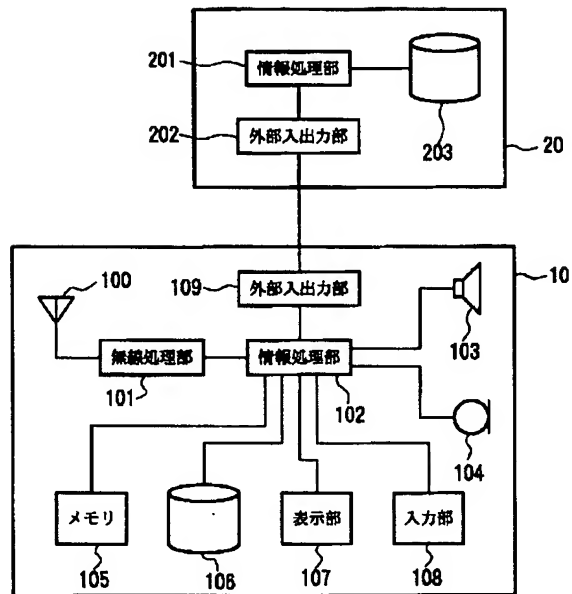
107 表示部

108 入力部

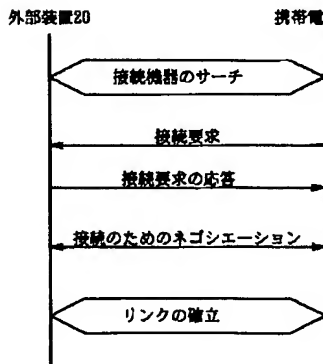
【図1】



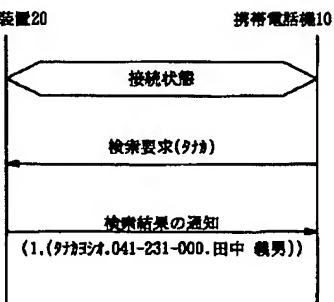
【図2】



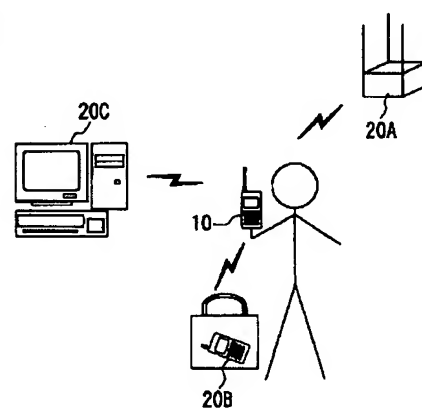
【図3】



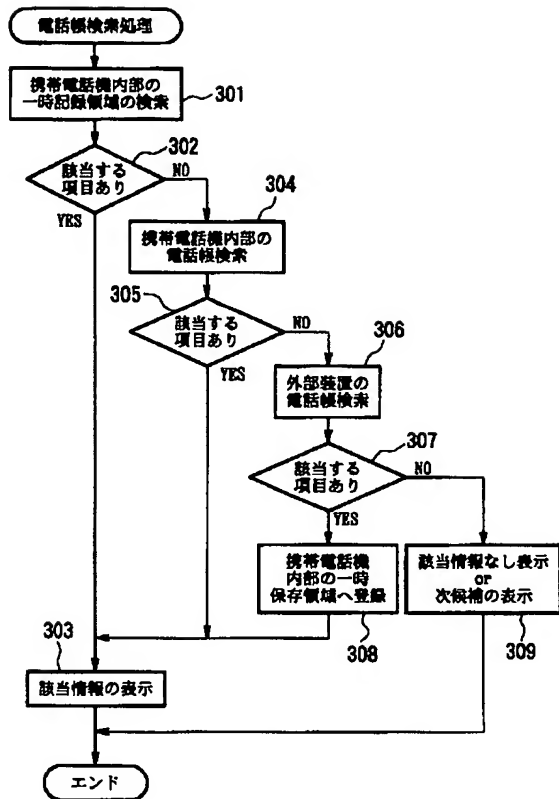
【図6】



【図8】



【図4】



【図5】

(A)

電話機内の電話帳(データベース108)

| No | 電話番号 | 名前 | よみ |
|----|--------------|-------|--------|
| 1 | 045-211-2131 | 有藤 孝 | アリフサタカ |
| 2 | 020-310-1121 | 加藤 健二 | カウケンジ |
| 3 | 0301-2810-12 | 堺 勉 | サカイツトム |
| 4 | 0210-222-112 | 中原 信 | ナカハラシン |
| | | | |

(B)

携帯電話機内の一時記憶領域(メモリ105)

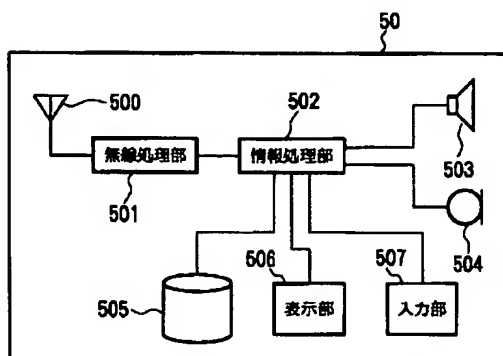
| No | 電話番号 | 名前 | よみ |
|----|-------------|------|------|
| 1 | 013-222-681 | 日野 徹 | ヒノトヲ |
| 2 | 123-456-789 | マイケル | マイケル |

(C)

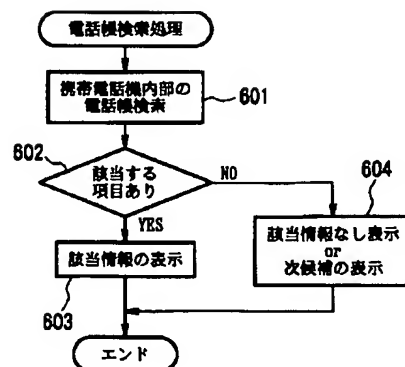
外部装置の電話帳(データベース203)

| No | 電話番号 | 名前 | よみ |
|----|--------------|-------|--------|
| 1 | 041-231-000 | 田中 義男 | タナカヨシオ |
| 2 | 013-222-681 | 日野 徹 | ヒノトヲ |
| 3 | 123-456-789 | マイケル | マイケル |
| 4 | 0606-222-111 | 渡邊 智 | ワタベチカ |
| | | | |

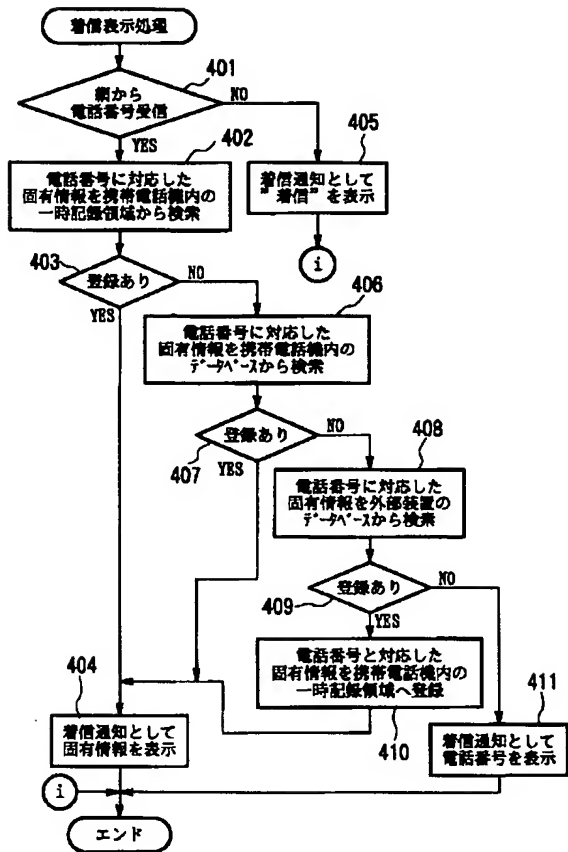
【図9】



【図10】



【図 7】



【図 11】

